REVALIDACION DE *BOMBAX CEIBA* L. COMO ESPECIE TIPICA DEL GENERO *BOMBAX* L. Y DESCRIPCION DE *PSEUDOBOMBAX* GEN. NOV.

POR ARMANDO DUGAND.

RESUMEN:

En este trabajo se determina por razones históricas que *Bombax Ceiba* L. es la especie típica del género *Bombax* L. y se tipifica dicha especie a su vez sobre *Bombax quinatum* Jacq. Refútase así la recomendación de *B. malabaricum* DC. como lectotipo de *Bombax*.

Se propone una nueva definición, *sensu maxime strictissimo,* de *Bombax* L. y de *B. Ceiba* L. fundada en *B. quinatum* Jacq.; se mencionan los sinónimos conocidos y los ejemplares botánicos examinados.

Esta tipificación causa una completa alteración del concepto genérico de *Bombax* por cuanto *B. quinatum* ha sido considerado generalmente como representativo de un género intermedio (*Bombacopsis* Pittier) cuya definición sistemática resulta ahora justamente aplicable al género linneano. Por consiguiente es necesario hacer un ajuste nomenclatural y se propone una nueva denominación genérica (*Pseudobombax* Dugand) que abarca, por lo pronto, tres especies: *septenatum* Jacq. (como tipo), *ellipticum* HBK. y *Palmeri* S. Wats., antes considerados como verdaderos *Bombax*.

La preparación de este estudio fue realizada en su mayor parte compilando numerosos datos históricos en las bibliotecas del Arnold Arboretum y del Gray Herbarium, merced a las prerrogativas que me fueron generosamente concedidas por la Universidad de Harvard al designarme *Research Fellow* del Arnold Arboretum durante la visita que hice recientemente a varias instituciones botánicas de los Estados Unidos como invitado del Comité de Relaciones Artísticas e Intelectuales Inter-Americanas.

El Sexto Congreso Internacional de Botánica, reunido en Amsterdam en 1935, aprobó una resolución por la cual se recomienda la adopción de las especies lectotípicas de los géneros linneanos propuestas por A. S. Hitchcock y M. L. Green en la tercera edición de las Reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica, p. 139, 1935. Dicha resolución, sin embargo, establece que los lectotipos propuestos deben aceptarse *"a menos que haya una clara razón para rechazar cualquiera especie en favor de otra"* (cf. Proc. VI Int. Congr. Bot. 1: 366 et 408. 1936).

El señor C. X. Furtado ha demostrado con buenas razones, en estudio publicado hace pocos años (Gard. Bull. Straits Settl. 10, pt. 1: 173 et seq. 1939), que *Bombax malabaricum* DC. no puede ser aceptado como especie lectotípica del género *Bombax* de Linneo, como lo propusieron el Sr. Hitchcock y la señorita Green, pues, al serlo, se violarían no solamente las reglas internacionales de nomenclatura botánica actualmente vigentes, - especialmente los artículos 18, 51 y 52, - sino también los conceptos y principios básicos de tipo y de prioridad que son la esencia misma de tales reglas.

Las tres especies originalmente comprendidas por Linneo en el género *Bombax* (Sp. Pl. ed. 1: 511. 1753) fueron, en su orden respectivo: 1. *B. Ceiba,* - 2. *B. pentandrum,* - 3. *B. religiosum.* De estas tres, las dos últimas fueron más tarde transferidas a otros géneros, respectivamente *Ceiba* Medic. y *Cochlospermum* Kunth, y se conocen hoy con los nombres de *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. y *Cochlospermum religiosum* (L.) Alston. Nadie ha objetado lo fundamental de estas transferencias aunque hayan habido algunas divergencias de opinión en cuanto a la aplicación del nombre genérico *Ceiba* Medic. Por lo consiguiente, *Bombax Ceiba* queda como especie única del género entre las que Linneo incluyó originalmente en él, y por esta razón debe ser considerada preferentemente como especie típica de *Bombax* a menos que ella misma no se pueda tipificar a su vez.

Considero que la tipificación de *Bombax Ceiba* L. es de capital importancia en cuanto a la conservación del nombre genérico *Bombax* porque, si no se pudiera reconocer sobre qué planta está fundado este género, no quedaría otra solución que rechazarlo. En efecto, sin el requisito indispensable de la tipificación de su única especie original restante, *Bombax* L. carecería de aplicación sistemática, ya que las dos otras especies con las cuales fue originalmente establecido han sido transferidas a otros géneros.

El nombre *Bombax Ceiba* ha sido aplicado a distintas especies de las Bombacáceas sin saberse, a ciencia cierta, a cuál de ellas corresponde apropiadamente. Por el mismo hecho, se ha carecido siempre de un concepto típico bien justificado del género *Bombax,* lo cual ha sido la causa de muchas confusiones taxonómicas.

Esto obedece a que nadie, que yo sepa, ha reparado en la tipificación hecha por Linneo mismo y por su contemporáneo Jacquin, quienes obrando de mutuo acuerdo, por así decir, determinaron explícitamente a qué planta debía aplicarse el binomio y fijaron su localidad típica. Tal hecho ocurrió hace más de un siglo y medio pero, sin embargo, los botánicos contemporáneos no parecen haberse percatado de ello, pues se ha seguido considerando a la especie tan sólo especulativamente, a consecuencia de lo cual el binomio se ha vuelto abstracto o teórico, por falta de aplicación efectiva.

En este trabajo trato de aclarar definitivamente el status de *Bombax Ceiba*, tipificando la especie conforme a obvias razones históricas, y tipificando por este mismo hecho, automáticamente, al género *Bombax*.

Comprendo que en estudios de esta índole, de "tipificación retrospectiva", en los que por falta de un ejemplar-tipo reconocido es forzoso recurrir a pesquisas y a consideraciones históricas, una buena parte de las conclusiones que se sacan son el resultado de interpretaciones puramente personales. Trato aquí, no obstante, de ajustarme tan estrictamente como pueda a los datos auténticos asequibles en la literatura botánica, destacando los hechos explícitos. De los datos ambiguos trato de sacar inferencias razonables, interpretándolas objetivamente.

La proposición original preparada por la señorita M. L. Green (en Prop. Brit. Bot. 160. 1929) en la cual se recomendó a *Bombax malabaricum* D. C. como lectotipo de *Bombax* L., se funda en un concepto arbitrario al aseverar que "*Bombax Ceiba* L. *sensu stricto,* y *B. pentandrum* L. son sinónimos de *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn". Digo arbitrario, porque tal concepto no está acompañado de razonamiento alguno que lo justifique.

Obsérvese que Linneo mismo, en Gen. Pl. ed. 6: 351. 1764, no dejó ninguna duda respecto a que su *Bombax Ceiba* y *Bombax pentandrum* eran plantas diferentes, pues las distinguió por el número respectivo de los estambres, o sea solamente cinco en *pentandrum* y "muchos" en *B. Ceiba*. Diez años antes, el celebérrimo botánico había indicado: "*Species pentandra singularis est staminibus quinque*" (Gen. Pl. ed. 5: 227. 1754). Todos los botánicos que he consultado concuerdan en que se trata de especies diferentes, y aun de géneros distintos, pues ninguno ha objetado en lo fundamental la transferencia de *B. pentandrum* a otro género.

En cuanto a *Bombax Ceiba* L., a falta de un ejemplar típico en el Herbario de Linneo (*), hay que atenerse necesariamente a la descripción original en Sp. Pl. ed. 1: 511. 1753. Pero la diagnosis dada

---

(*) No hay ejemplares del género *Bombax* en el Herbario Linneano (cf. Jackson: Index Linn. Herb. 45. 1912).

por Linneo no permite reconocer de qué planta se trata, pues se limita a la siguiente frase excesivamente lacónica: *"Bombax foliis digitatis, caule aculeato"*. A esto podemos añadir que tiene *flores poliandras,* ya que el género *Bombax* está clasificado en dicha obra en la Clase XIII "POLYANDRIA MONOGYNIA". Tenemos así la noción muy general de una planta de tronco aguijoneado, hojas digitadas y flores poliandras, que por añadidura es llamada Ceiba. Esta noción es muy importante para la identificación de *Bombax Ceiba* como lo explicaré más adelante.

A continuación de tan somera diagnosis, Linneo se remite a varios autores y a otras obras publicadas anteriormente por él mismo, como tratando de precisar la identidad de su especie, pero infelizmente confunde la cuestión en vez de aclararla. Esto significa tal vez que Linneo no tuvo buenos ejemplares botánicos, ni siquiera un conocimiento preciso o información auténtica respecto a las diversas plantas que confundió en la sinonimia de *Bombax Ceiba.* No sólo creyó que se trataba de una sola especie sino que ésta se encontraba tanto en las Indias como en América. Es sabido, en efecto, que en las menciones hechas por Linneo en su descripción de *Bombax Ceiba* hay implicadas más de una especie, entre las cuales se destaca una de Ceilán y de la India a la cual De Candolle denominó más tarde *Bombax malabaricum* (Prodr. 1: 479. 1824). A esta planta asiática se refiere Linneo particularmente con la mención del *Moul-elavou* de Rheede (Hort. Mal. 3: 61, t. 52. 1682) y de manera indirecta y sólo en parte al citar la Flora Zeylanica (p. 98, Nº 221. 1747) y el Hortus Cliffortianus (p. 75. 1737), en las cuales obras también se halla mezclado el mismo *Moul-elavou* de Rheede con diversas citas que hacen relación a plantas de América, como los dos "Xylon" americanos de Tournefort (Inst. Rei Herb. 1: 101. 1719), la *"Ceiba viticis folio, caudice aculeato"* de Plumier (Nov. Pl. Amer. Gen. 42. 1703), el *"Gossypium arboreum maximum spinosum, folio digitato, lana sericea grisea"* de Sloane (Cat. Pl. Jam. 159. 1696), etc.

Plumier y Sloane se refieren a las "Ceybas" de que trata Oviedo, el primer cronista del Nuevo Mundo, en su famosa Historia General y Natural de las Indias, libro 9, cap. 11, año 1535, y Plumier por su parte anota el hecho muy significativo de que *"Ceiba est nomen americanum"*.

Parece razonable suponer que Linneo derivó su epíteto *Ceiba* de la *"Ceiba viticis folio, caudice aculeato"* de Plumier, quizás porque este autor fue el primero que empleó el término *Ceiba* en sentido sistemático, habiéndolo tomado de las crónicas de Oviedo. Ninguna otra inferencia se puede sacar de los datos asequibles.

Plumier hizo mención de dos especies de *Ceiba* americanas. A la primera de ellas se refiere explícitamente Linneo en el Nº 221 de su Flora Zeylanica (p. 98) y por lo tanto es a esta misma a la que alude en la sinonímia de *Bombax Ceiba* en el Species Plantarum de 1753. Esta ceiba es la de *"caudice aculeato"*, mientras que la otra, la de *"caudice glabro"*, es decir, inerme, ilustrada en la pl. 32 de la obra de Plumier, es indudablemente la ceiba de cinco estambres aludida por Linneo en su sinonimia de *Bombax pentandrum* al referirse a la Flora Zeylanica p. 98, Nº 220. Esta planta es la que hoy se conoce con el nombre de *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.

Infortunadamente, la ceiba de *"caudice aculeato"* no se puede reconocer porque no existe ni descripción ni ilustración de tal planta en la obra de Plumier. Tampoco es posible identificarla por medio de las referencias a Oviedo, quien en su Historia de las Indias, cap. 11, libro 9, nos habla en estilo muy ameno de diversas "Ceybas", pero sólo describe la madera y el fruto de una, la cual se puede reconocer como *Ceiba pentandra*. Habla también Oviedo de un árbol de Nicaragua, llamado allí *poxot*, del cual no da ninguna descripción satisfactoria y puede por lo tanto ser cualquiera de las Bombacáceas de las muchas que en ese país se conocen, aun la misma *Ceiba pentandra*. En ninguna parte de su relato indica Oviedo que sus "Ceybas" tengan o no el tronco aguijoneado (*) ni las flores con cinco o más estambres.

En resumen, si no nos limitamos de manera estrictamente exclusiva a las menciones hechas por Linneo en 1753, no es posible saber qué planta es *Bombax Ceiba*, siempre que se atienda a la muy importante noción de las *flores poliandras*. En efecto, todas las referencias que se pueden identificar botánicamente con mayor o menor grado de seguridad, hacen relación a la *Ceiba pentandra*.

(*) De paso me parece útil recordar que el tallo de los individuos jóvenes de *Ceiba pentandra* y de otras especies de este mismo género, así como las ramas principales de muchos individuos adultos, están muy frecuentemente cubiertos de aguijones cónicos gruesos y agudos, lo cual explica por qué esta especie ha sido tántas veces confundida con *Bombax Ceiba*, cuyo tronco y ramas principales son siempre profusamente aguijoneados. Linneo mismo en su Systema Naturae ed. 12: 457. 1767, reconoció el hecho diciendo de *Bombax pentandrum*: *"Caulis tenerior aculeatus, adultior inermis"*. Ya había indicado de esta misma especie cuatro años antes: *"tenerior aculeata, adultior vix ac ne vix"*. (Sp. Pl. ed. 2: 959. 1763).

Pero, aunque es imposible reconocer la planta por las solas referencias pre-linneanas, se puede deducir que siendo el nombre Ceiba exclusivamente americano, es obvio que Linneo implícitamente fijó el área geográfica de la especie al adoptarlo como epíteto específico, aunque por otra parte sepamos que Linneo, creyendo que se trataba de la misma especie que se encuentra en la India y Ceilán, confundió la planta americana con la asiática.

Entre las menciones de Linneo que hacen referencia directa o indirecta a árboles americanos, merece señalarse el *"Gossypium arboreum maximum spinosum, folio digitato, lana sericea grisea"* de Sloane (Cat. Pl. Jam. 159. 1696) que con toda seguridad es también la *Ceiba pentandra,* porque a pesar de que Lunan (Hort. Jam. 1: 243. 1814) afirmó que *Bombax Ceiba* existía en Jamaica, no la cita Browne (Civ. Nat. Hist. Jam. ed. 1: (1756) y ed. 2 (1789) p. 277), y lo niega Macfadyen (*) (Fl. Jam. 1: 91. 1837). En cambio, los tres autores citados, y otros, (**) reconocen que la ceiba de cinco estambres (***) es un árbol común en Jamaica y en las demás islas antillanas, y ninguno, excepto el ya citado Lunan, cita a *Bombax Ceiba* L. como propia de la flora de dichas islas.

Se puede inferir de lo anterior que el nombre *Bombax Ceiba* L. debe circunscribirse a una planta de la parte *continental* de América, y no de las islas Antillas, como ya lo sugirió Macfadyen (*loc. cit.* (*)),

---

(*) Macfadyen, al tratar de *Bombax Ceiba* L. dice textualmente: "This has long been, I consider incorrectly, regarded as a native of Jamaica. I have not met with it in any of the districts I have visited; and I have no doubt but that its locality is confined to the neighbouring Continent".

(**) Richard in De la Sagra Hist. Cuba, Bot. Vasc. 180. 1845.
Grisebach Fl. Brit. W. Ind. Isl. 88. 1859.
Urban Symb. Antill. 4, fasc. 3: 403. 1910 et 8: 428. 1920.
Britton and Wilson, N. Y. Acad. Sci. 5, pt. 1: 569. 1923.
Fawcett and Rendle Fl. Jam. 5, pt. 3: 150. 1926.
Stahl Fl. Puerto Rico 1: 139-140 ed. 2. 1936.
Stehlé et Quentin Fl. Guadel. et Dep. fasc. 1: 110. 1937.

(***) Estos autores se refieren a la ceiba de cinco estambres con los nombres vulgares de "Silk-Cotton Tree" y "Fromager" y con diversas denominaciones científicas: *Bombax pentandrum* L., *Ceiba Casearia* Medic., *Eriodendron anfractuosum* DC., *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn., *Ceiba caribaea* (DC.) A. Chev., *Ceiba pentandra* var. *caribaea* (DC.) Bakh.

a menos que se indentificara arbitrariamente dicho nombre con la ceiba de cinco estambres, a lo cual se opone la noción de *flores poliandras* que he destacado anteriormente. Al hacer esta circunscripción geográfica rectifico a Bakhuizen (Bull. Jard. Bot. Buitenz. ser. 3, vol. 6: 192. 1924) quien incluyó a Jamaica y otras islas antillanas en el área de distribución de *Bombax Ceiba* L.

Volviendo momentáneamente a la planta asiática que aparece mezclada con *Bombax Ceiba* L. se observa que Linneo mismo fue el primero que excluyó el *Moul-elavou* de Rheede en su Systema Naturae ed. 12: 457. 1767. Más tarde, De Candolle (Prodr. 1: 478-479. 1824) reconoció que *Bombax Ceiba* era una planta americana y separó el elemento asiático con el nombre de *Bombax malabaricum*. Pocos años más tarde, Schott y Endlicher (Meletem. Bot. 35. 1832) reconocieron también la naturaleza mixta de *Bombax* L. y separaron la especie *malabaricum* transfiriéndola al género *Salmalia* creado al efecto por ellos. De hecho estos autores tipificaron a *Bombax* L. por *Bombax Ceiba* L. sensu stricto.

El criterio de distinción geográfica, que pone las cosas en su verdadero lugar, o sea que admite que *Bombax Ceiba* es una especie americana y *B. malabaricum* lo es del Asia, ha prevalecido entre la mayoría de los botánicos, aunque K. Schumann (en Engl. et Prantl. Nat. Pflanzenfam. 3, 6: 62. 1895) trata a *malabaricum* como sinónimo de *Bombax Ceiba* L. dando a esta última una distribución geográfica asiática y nor-australiana. Pero esto no es más que una confusión de conceptos.

De acuerdo con las anteriores consideraciones, creo que se puede dar por sentado que *Bombax Ceiba* L. en su sentido más estricto (*sensu maxime strictissimo*), es decir, excluyendo no sólo las referencias a la planta asiática sino también las que se apliquen a *Ceiba pentandra* entre las referencias americanas, es la especie típica del género *Bombax* L. También puede convenirse en que dicha especie es propia de la parte continental de América y no de las Antillas.

Queda ahora por averigüar qué planta es *Bombax Ceiba* L. sensu maxime strictissimo. Como ya lo señalé al principio de este trabajo, el reconocimiento de dicha planta es de suma importancia, - mejor diría imprescindible, - porque de tal reconocimiento depende íntegramente el *status* del nombre genérico *Bombax* y su interpretación sistemática, por no decir nada de su validez y conservación, pues si nos atendemos estrictamente a las Reglas y en particular a los principios que conciernen a los tipos, un nombre genérico fundado sobre una sola especie desconocida o intipificable puede rechazarse por dudoso o confuso.

En la segunda edición de su Species Plantarum, p. 959. 1763, Linneo aclara significativamente su concepto con respecto a *Bombax Ceiba* al citar en lugar preferente a *"Jacq. Amer. 26"*. Esto puede interpretarse como una tipificación o certificación de hecho. La cita referida nos remite a la página 26 del Enumeratio Systematica Plantarum (Carib. et Amer.) de Nicolás Joseph von Jacquin (*), cuya primera edición fue publicada en 1760, y en la cual Jacquin cataloga un "Bombax *quinatum*" de flores poliandras y hojas quinadas, pero se remite inmediatamente a *"Linn. spec. pl. 1"*, es decir, que admite tácitamente que *B. quinatum* es sinónimo de *B. Ceiba* (**).

¿Por qué substituyó Jacquin el epíteto *Ceiba* por *quinatum?* La razón no la da el célebre botánico holandés en su Enumeratio de 1760 ni tampoco en su Selectarum Stirpium Americanarum Historia, p. 192, 1763, en la cual describió la misma planta de manera mucho más completa y detallada, indicando además su localidad: Cartagena. Baste recordar que en aquel tiempo no existían las Reglas de Nomenclatura Botánica y aunque había cierto respeto por la prioridad, el principio no era obligante como lo es hoy, por lo que cada autor solía hacer lo que le pareciera más conforme a sus puntos de vista personales o a su interpretación del momento. (***).

(*) Jacquin fue el primer botánico europeo que visitó la Costa Caribe de Colombia, donde permaneció varios meses, entre 1754 y 1755, coleccionando plantas en los alrededores de Cartagena.

(**) En efecto, el número 1 de la cita hecha por Jacquin no se refiere a la "primera" edición del Species Plantarum, sino al Nº 1 de la página 511 de dicha edición en la cual aparecen los *Bombax*. Este Nº 1 corresponde a *Bombax Ceiba*. Obsérvese, para comprobar este hecho, que Jacquin se remite al Nº 2 en *B. pentandrum,* y es justamente este número el que corresponde a dicha especie en la misma página del Species Plantarum. Obsérvese además que la tercera especie catalogada por Jacquin (*B. septenatum*) no lleva ninguna cita referente a Linneo, lo cual significa que es una publicación de especie *nueva,* y efectivamente lo es, por más que Jacquin la confundiera más tarde (Select. Stirp. 193. 1763) con el *Moul-elavou* de Rheede.

(***) En efecto, Linneo en la décima edición de su Systema Naturae publicada en 1759, p. 1141, cambió sin razón aparente los epítetos de sus *Bombax Ceiba* y *B. pentandrum* respectivamente por *aculeatum* e *inerme,* pero luégo volvió a emplear los originales en Sp. Pl. ed. 2 de 1763. Las citas también aparecen cambiadas en el Syst. Nat. con respecto al Sp. Pl.

Más tarde ocurrió un hecho interesante y muy significativo: el mismo Jacquin desechó el epíteto *quinatum* e identificó francamente su especie con *Bombax Ceiba* L. en la edición segunda de su Selectarum Stirpium Americanarum Historia publicada en Mannheim en 1788 (p. 246).

Tenemos, pues, que Linneo y Jacquin fueron los primeros en reconocer, - de mutuo y perfecto acuerdo se podría decir, - que *B. quinatum* es sinónimo de *B. Ceiba*. Este acuerdo cobra extraordinaria importancia cuando se considera que los dos famosos botánicos eran muy asiduos corresponsales y se comunicaban frecuentemente sus impresiones y observaciones antes de publicarlas. (*).

Es interesante anotar que la mayoría de los botánicos de los siglos 18, 19 y 20 concuerdan en el criterio de Linneo y Jacquin. Cito a:

MEDICUS: Geschl. Malvenfam. 16. 1787,
CAVANILLES: Monad. Cl. Dissert. 5: 296, 1788,
ROEMER et USTERI Mag. f. Bot. 11: 133. 1790,
WILLDENOW: Sp. Pl. 3, pt. 1: 732. 1801,
DE CANDOLLE: Prodr. 1: 478-479. 1824,
SPRENGEL: Syst. Veg. 3: 124. 1826,
SPACH: Hist. Nat. Veg. Phaner. 3: 432. 1834,
MACFADYEN: Fl. Jam. 1: 91. 1837,
ENDLICHER: Gen. Pl. 989. 1836-1840,
DIETRICH: Synops. Pl. 4: 860. 1847,
TRIANA et PLANCHON: Prodr. Fl. Novogran. 193. 1862,
BAILLON: Hist. Pl., Malv. 4: 116. 1872-1873,
INDEX KEWENSIS: 1: 320. 1895,
BAKHUIZEN: Rev. Bombac., Bull. Jard. Bot. Buitenz. 3, 6: 182. 1924
KNUTH: Init. Fl. Venez., Fedde Repert. 43, pt. 3: 473. 1927.

En cambio, K. Schumann (in Mart. Fl. Brasil. 12, pt. 3: 210. 1886-1892) trata erróneamente a *B. quinatum* Jacq. como sinónimo de *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.

(*) Cf. Caroli Linnaei Epistolae ad Nicolaum Josephum Jacquin ex autographis edidit Karl Nicolas Joseph von Schreibers, praefatus est notasque adjecit Stephanus Endlicher. Viena (1841). Véanse las cartas de fecha 22 de noviembre de 1759, una de principios de 1760 sin fecha, las del 17 de marzo y 8 de julio de 1760 y especialmente la del 2 de septiembre del mismo año en que Linneo escribe a Jacquin: *"Bombacis historia jam est mihi evidentissima"*.

Aublet cita a *Bombax Ceiba* en Hist. Nat. Guian. Franc. 2: 702. 1775 pero la planta a que se refiere es seguramente *Ceiba pentandra* puesto que da como ejemplo la fig. 70 de la pl. 176 de Jacquin, y ésta representa una flor de esta especie. El botánico francés sufrió evidentemente una confusión.

Volviendo a Linneo, en Sp. Pl. ed. 2: 959. 1763, se observa que a pesar de haber tipificado de hecho a *Bombax Ceiba* refiriéndose a *"Jacq. Amer. 26"*, repite otra vez la confusa sinonímia que hace relación, como ya se sabe, a la planta de Asia. Pero esto sólo demuestra una vez más que Linneo tenía todavía en ese tiempo un concepto confuso respecto a las especies mentadas, y suponía que se trataba de una sola. Ya se sabe por otra parte que él finalmente excluyó el *Moulelavou* de Rheede de la sinonímia de *Bombax Ceiba* en su Systema Naturae ed. 12, en 1767, con lo cual restringió definitivamente su concepto de *Bombax Ceiba* a la planta de América.

Resumiendo: los hechos importantes que merecen destacarse para aclarar el status de *Bombax Ceiba,* son los siguientes:

1.—El nombre específico Ceiba se aplica por indiscutible razón vernácula a una planta de América y no del Asia.

2.—Esta planta no es propia de las Antillas sino de la parte continental de América.

3.—Tiene el tronco aguijoneado y las flores poliandras.

4—*Bombax quinatum* Jacq. corresponde a los hechos vernáculos, geográficos y botánicos enumerados arriba. (**).

(**) *Bombax quinatum* es quizás la única Bombacácea americana, entre las que se podían conocer en tiempo de Linneo y aún entre las que se conocen hoy, que reúne los tres caracteres siguientes: el nombre vernáculo Ceiba, el tronco siempre aguijoneado, y las flores *poliandras* (es decir, con mucho más de 20 estambres según definición de Linneo). Su localidad típica es Cartagena, en el litoral continental de América; el árbol está esparcido desde Venezuela hasta la América Central y no se encuentra nativo en las Antillas. Claro está que en todos los países donde crece no se le conoce con el mismo nombre de Ceiba, pues es notorio que en la América del Sur y del Centro los nombres vernáculos de las plantas varían casi siempre de un país al otro y aún suelen variar muy frecuentemente de una provincia a otra dentro de un mismo país. Por ejemplo, en Colombia esta misma especie tiene diversos nombres: Ceiba, Ceiba colorada, Ceiba tolúa, Tolúa, Tolú.

5.—Linneo identificó su *Bombax Ceiba* con el *B. quinatum* de Jacquin y éste admitió explícitamente la razón de Linneo.

6.—Diecisiete autoridades botánicas de los siglos 18, 19 y 20 han adoptado el criterio de Linneo y Jacquin.

Me parece que las anteriores son razones de suficiente peso para concluír que *Bombax Ceiba* L. puede y debe considerarse históricamente tipificada por *B. quinatum* Jacq.

Sin embargo, contra este punto de vista podría argüírse que *Bombax Ceiba* (1753) fue "descrita originalmente" varios años antes que Jacquin realizara su viaje a América (lo cual hizo entre los años de 1754 a 1759), durante el cual colectó los ejemplares de la Ceiba de Cartagena que él denominó *Bombax quinatum.* Esta objeción se apoya en la tesis aparentemente irrefutable que no se puede tipificar una especie sobre una planta que todavía no se había colectado y que por lo tanto no podía conocer Linneo cuando la "describió".

Confieso que este reparo me indujo en ocasión anterior (Contr. Hist. Nat. Colomb. 1: 1-2. 1938) a considerar que el nombre *Bombax Ceiba* era confuso, intipificable y de aplicación dudosa o ambigua, por más que se excluyeran de él las referencias asiáticas y las que aluden a *Ceiba pentandra.* Pero hoy reconozco que este argumento, además de ser sofístico, es la expresión de un criterio demasiado exclusivo en cuanto a la publicación de 1753.

En efecto, si sólo se acepta de manera estrictamente exclusiva la fecha de 1753 como único punto de partida original de la publicación de *Bombax Ceiba* L., haciendo deliberadamente caso omiso de la decisiva cita *"Jacq. Amer. 26"* hecha por Linneo en 1763, resulta imposible tipificar la especie sobre la muy vaga *"Ceiba, caudice aculeato"* de Plumier, o sobre los "Gosipios" arbóreos o "brasilianos" de Bauhinio, o sobre las demás referencias más vagas aún, a menos que se tipifique por la ceiba de cinco estambres, a lo cual se opone siempre la noción de *flores poliandras* que es inherente al concepto de *Bombax Ceiba* L. En este caso ocurre, como ya lo he señalado antes, que no pudiéndose tipificar a *Bombax Ceiba* hay que rechazar de plano dicho nombre e *ipso facto* el nombre genérico *Bombax* L. resultaría infundado, sin aplicación típica, y sujeto también a rechazo.

Uno de los fines primordiales de las Reglas Internacionales es mantener la estabilidad de los nombres botánicos clásicos siempre que ello no se oponga abiertamente a las mismas Reglas y aún en este caso se admiten excepciones (*nomina conservanda*). Quizás por ésto se ha querido salvar el nombre genérico *Bombax,* de largo uso, proponiéndose a *B. malabaricum* DC. como lectotipo del género, es decir pretendiéndose que se acepte el género *Bombax* sensu Regl. Int. Nomencl. Bot. (1935, p. 139) como muy bien lo observa el señor C. X. Furtado en el trabajo a que hice referencia al principio. Pero semejante procedimiento es arbitrario y opuesto al espíritu y a la letra de las Reglas y a los conceptos de tipo y de prioridad. Obsérvese que si fuera tolerado, lo reglamentario sería que el nombre *Bombax Ceiba,* por su indiscutible prioridad, fuera el nombre legítimo de la especie asiática, o sea que *B. malabaricum* DC. fuera relegado a la sinonímia de *Bombax Ceiba* L., siguiéndose así el criterio de K. Schumann (in Engl. et Prantl. Pflanzenf. 3, 6: 62. 1895).

En efecto, tipificar a *Bombax* por *B. malabaricum* equivale, ni más ni menos, a tipificar a *Bombax Ceiba* L. por las referencias asiáticas excluyendo las americanas, es decir que equivale a proceder en sentido totalmente contrario al que De Candolle, Schott y Endlicher y otros botánicos, inclusive Linneo mismo en 1767, dieron como norma, fundándose ellos con razón en el origen puramente americano del nombre Ceiba. La razón vernácula me parece indiscutible y demuestra lo absurdo de considerar a la especie asiática, en vez de la americana, como lectotipo de *Bombax* L. Fue verdaderamente muy afortunado que Linneo escogiese el nombre indígena como epíteto de su especie, dándonos así una indicación preciosa, ya que si hubiera adoptado otro epíteto botánico muy común o generalizado como *aculeatum* o *polyandrum* el problema sería de insegura solución.

Yo creo que para salvar el nombre *Bombax* no es indispensable recurrir a la aceptación arbitraria de *B. malabaricum* DC. como lectotipo. Por ejemplo, si se acepta como descripción original de *B. Ceiba* la publicación de 1753 pero con el sentido *pro parte* de 1763, es decir, restringiéndola al concepto de *B. quinatum* Jacq. como sinónimo tipificante manifiestamente escogido por Linneo y explícitamente reconocido por Jacquin, habremos adelantado mucho en reconocer a *Bombax* L. como género tipificable y de hecho tipificado por los mentados autores.

Resumiendo las anteriores consideraciones, quedan abiertas tres alternativas:

1.—Rechazar de plano y definitivamente a *Bombax Ceiba* L. (1753) por intipificable, haciendo uso de un criterio estrictamente exclusivo de la publicación de 1753 como único punto de partida original de dicho nombre, es decir, haciendo caso omiso por completo **de la referencia a** *"Jacq. Amer. 26"* hecha en 1763 por Linneo.

2.—Aceptar solamente **como publicación original la de 1763 rechazando** totalmente la de 1753.

3.—Aceptar el nombre *Bombax Ceiba* L. como publicado efectiva y originalmente en 1753 pero tipificado subsiguientemente por Linneo en 1763 mediante la referencia a *"Jacq. Amer. 26"* o sea *Bombax quinatum* Jacq.

En el primer caso, me parece que *Bombax quinatum* Jacq., considerado en sí mismo, tendría que ser el lectotipo de *Bombax* si se quiere salvar este nombre del rechazo total. *Bombax quinatum* tiene a su favor la indisputable ventaja de haber sido publicado efectivamente mucho antes que *Bombax malabaricum* DC. En realidad es la más vieja de las especies descritas en el género *Bombax* con la única excepción de las tres originales de Linneo. Además, Linneo y Jacquin la asimilaron a *B. Ceiba* y por más que este nombre fuera rechazado, el hecho no podría ignorarse porque es muy significativo, tanto que esta primera alternativa no me parece la más recomendable.

Obsérvese además que al rechazarse de plano la única especie restante de las tres originales de 1753, el nombre genérico *Bombax* L. (Gen. Pl. 1754) que está asociado por mandato de las Reglas Internacionales (artículos 20 y 42) a la descripción específica en Sp. Pl. 1753, quedaría sin tipo y de hecho anulado. Entonces se abrirían dos nuevas alternativas: o se acepta a *Bombax* Jacquin (non L.) escogiendo una de las descripciones del Select. Stirp. Amer. pp. 191-193, 1763 interpretándola como *descriptio generico-specifica,* o se acepta a *Bombax* L. publicado en Gen. Pl. 1764 y asociado a Sp. Pl. 1763. Si lo primero, hallamos que *Bombax pentandrum* (en este caso de Jacquin y no de Linneo) es la primera especie descrita y como tal podría considerarse típica de *Bombax* Jacq., pero esto aumentaría innecesariamente la confusión y sería en este caso preferible escoger la segunda especie, *B. quinatum* Jacq. Al menos ésta escogería yo si tuviera que hilar tan delgado. Si lo segundo, volveríase a caer en el nombre *Bombax Ceiba* L. (en este caso 1763 y no 1753) pero esta vez explícitamente tipificado por *"Jacq. Amer. 26"* o sea por *Bombax quinatum* Jacq. Todo ésto originaría más confusiones y divergencias de interpretaciones, que nunca acabarían con esta cuestión.

La segunda alternativa, muy discutible, conduce inevitablemente a la cuestión de prioridad del nombre genérico *Bombax* lo mismo que a la que concierne al nombre específico *Bombax Ceiba* (1753) con respecto a *B. quinatum* (1760). Me pregunto: ¿podría aceptarse la validez de publicación de *Bombax* en Gen. Pl. 1754 que por mandato expreso de las Reglas (art. 20 y 42) está convencionalmente asociada a la del Sp. Pl. 1753 si esta última es rechazada? Lo dudo, y aún si se aceptara, caeríase entonces en la misma situación que comento anteriormente, respecto a las interpretaciones de *Bombax* L. o *Bombax* Jacq. Por lo tanto, tampoco me parece que esta alternativa sea la más recomendable.

En cambio, a mi modo de ver, la tercera alternativa es la más adecuada. Ofrece la apreciable ventaja de conservar la estabilidad del nombre *Bombax Ceiba* L., el cual es bien conocido aunque haya sido muy confusamente interpretado o aplicado hasta ahora. Además tipifica a dicha especie por la descripción detallada de una planta bien caracterizada y bien conocida por los botánicos (como se verá por la sinonímia que daré más adelante) y que corresponde perfectamente a las nociones generales de la especie de Linneo que hé destacado en las páginas anteriores, no sólo las botánicas sino las geográficas y vernáculas. Tipifica de manera efectiva al género *Bombax* por la única restante de sus tres especies originales, la cual, por este solo hecho, merece ser considerada preferentemente como especie típica.

Es ésta, además, la misma norma que Linneo y Jacquin adoptaron al convenir, cada uno por su parte, que *Bombax quinatum* es sinónimo de *Bombax Ceiba.*

Finalmente, adoptando esta alternativa se pone fin a esta cuestión de una manera razonablemente ajustada a los hechos históricos y que no se opone a ninguno de los requisitos ni principios fundamentales de las Reglas Internacionales.

Todo ello, por supuesto, será cuestión que habrá de decidir un futuro Congreso Internacional de Botánica, pero mientras tanto, me parece conveniente dar el concepto del género *Bombax* L. en su sentido más restringido, es decir tipificado por *Bombax Ceiba* L. sensu maxime strictissimo, y esta especie a su vez por *Bombax quinatum* Jacq. (*).

(*) El concepto genérico dado aquí se aplica solamente a *Bombax Ceiba* L. sensu maxime strictissimo, es decir, que no incluye ciertos caracteres variantes que presentan otras especies congenéricas como, por ejemplo, *"Bombacopsis" sessilis.* Tratándose de una tipificación he creído lo más conveniente limitar el concepto a la especie típica, sin perjuicio de ampliarlo más tarde.

Bombax L., Sp. Pl. ed. 1: 511. 1753 et Gen. Pl. ed. 5: 227. 1754 (pro parte, sensu maxime strictissimo, excl. sp. Asiat. nomine *Bombacis Ceibae* mixta; excl. sp. *B. pentandro & religioso;* excl. refer. ad *Ceibam pentandram* sub *B. Ceiba* obscure implicatas.

Calyx parvus persistens campanulato-tubulosus extus saepe eglandulosus interdum basi obsolete 3-5-glandulosus, ore truncatus, margine integra vel irregulariter remoteque 5-mucronulata seu levissime 5-denticulata. Petala 5 crassiuscula laciniata linearia apice obtusiuscula calycem 7-10-plo superantia, ad anthesin extrorsum patentissima seu in spira venusta fere revoluta, ima basi tubo stamineo adnata. Tubus stamineus modice elongatus calycem 1½ v. 2-plo superans, superne in fasciculos breves 5-8 divisus. Staminum filamenta tenuia 75-130 fere libera inferne in fasciculos tubi confluentia, antheris oblongo-reniformibus. Fructus mediocris turbinato-oblongus obtuse pentagonus basi breviter cuneatus apice truncatus et retusus, centro apicis concavo, styli basi crassa diu persistenti terminatus, secundum angulos dehiscens, valvis 5 rigide coriaceis vel subligneis planiusculis laevibus ab apice dehiscentibus denique radiatim patentibus et basin cum receptaculo centrali columnari firmiter cohaerentibus. Semina plurima ovoidea vel subglobosa parva, pisi magnitudine minora, lanugine sericea tenuissima colore fulvido-rufulo pallido obvoluta. Arbores excelsae in silvis densis, in fruticosis apricis tamen mediocres, trunco erecto ut ramis profuse aculeato, ramulis terminalibus tamen inermibus, quotannis longe ante foliationem florescentes et frutescentes, foliis digitatis caducissimis plerumque 5- interdum 3- vel 6-foliolatis, raro 7-foliolatis, foliolis integerrimis; floribus breviter spicatis.

Species typica generis: *Bombax Ceiba* L. (*B. quinatum* Jacq.) loc. typ. Cartagenae in litt. Carib. Colombiae.

Synon.: *Pochota* Ramírez-Goyena, Fl. Nicar. 1: 198. 1911.
Bombacopsis Pittier, Contr. U. S. Nat. Herb. 18, 4: 162. 1916.

Bombax Ceiba L., Sp. Pl. ed. 1: 511. 1753; - Sp. Pl. ed. 2: 959. 1763 pro parte, quoad syn. *"Jacq. Amer. 26"*; sensu maxime strictissimo, excl. sp. Asiat. et refer. ad *Ceibam pentandram* nomine *B. Ceibae* obscure implicatas.

Bombax aculeatum L., Syst. Nat. ed. 10: 1141. 1759 (pro parte).
Bombax quinatum Jacq., Enum. Pl. Carib. 26. 1760; - Select. Stirp. Amer. Hist. 192, t. 176, fig. 71. 1763.
Pachira Fendleri Seem., Bot. Voy. Herald 83. 1852-1857; - Decne. Fl. des Serres 23: 52. 1880.

Bombax Fendleri Benth., Journ. Proc. Linn. Soc. Bot. 6: 108. 1862; - Hemsl., Biol. Centr. Amer. Bot. 1: 124. 1879.

Pochota vulgaris Ramírez-Goyena, Fl. Nicar. 1: 199. 1911.

Bombacopsis Fendleri Pittier, Contr. U. S. Nat. Herb. 18, 4: 163. 1916.

Bombacopsis sepium Pittier, Contr. Fl. Venez. 36. 1923.

Bombacopsis quinata Dugand, Contr. Hist. Nat. Colomb. 1: 2. 1938.

ICON.: Pittier; Contr. U. S. Nat. Herb. 18, 4; pl. 74-78 sub nom. *B. Fendleri.*

Jacquin: Select. Stirp. Amer. Hist., tab. 176, fig. 71 sub nom. *B. quinati.*

HAB.: Venezuela, Colombia septentr., Panamá, Costa Rica, Honduras, Nicaragua.

Nombres vernáculos: COLOMBIA: Ceiba, Ceiba colorada, Ceiba tolúa, Tolúa, Tolú. COSTA RICA: Pochote, Cedro espinoso, Cedro macho, Cedro pochote; - HONDURAS: Cedro espino; - NICARAGUA: Pochote, Cedro espino; - PANAMA: Cedro espinoso, Ceiba; - VENEZUELA: Saquisaqui, Ceiba, Ceiba colorada, Cedro dulce.

EJEMPLARES EXAMINADOS: (G. = Gray Herbarium; HC = Herbario Nacional Colombiano; US = U. S. National Herbarium; Y = Yale School of Forestry).

COLOMBIA: *Dugand 94,* entre Malambo y Sabanagrande (Y); - *Dugand 350* (Y) y *Dugand 3133* (HC) hacienda "El Paraíso", entre Palmar de Varela y Ponedera; - *Dugand 1142* (HC, US) entre Usiacurí y Baranoa.

COSTA RICA: *Standley & Valerio 46703* (US) Guanacaste, Bebedero.

NICARAGUA: *D. Chaves 211* (US) Managua; - *Hno. Antonio Garnier 323* (US) Managua; - *C. F. Baker 2144* (G., US) Chinandega, Realejo.

PANAMA: *Fendler 310* (G, US) Chagres (tipo de *Pachira Fendleri* Seem.); - *Pittier 2549* (US) Juan Díaz, near Panamá City; - *Pittier 2769* (US) around Culebra, Canal Zone; - *Pittier 6940* (US) Matías Hernández; - *Kluge 11* (US) near Chepo; - *R. S. Williams 227* (US) Penonomé; - *P. H. Allen 1715* (G) vicinity of Miraflores Lake.

VENEZUELA: *Pittier 7617* y *7697* (US), *Pittier 8203* (G), *Pittier 8406* (US) Valencia, Carabobo; - *Pitter 9157* (G) Carabobo, near Los Guayos (localidad-tipo de *Bombacopsis sepium* Pittier); - *Pittier 11475* (US) Aragua, San Juan de los Morros; - *Pittier 12107* (US) forests of lower Yaracuy; - *Ll. Williams 11208* (US) Caura River, La Unión, Estado Bolívar.

El carácter de la vellosidad o glabrosidad del tubo estaminal, que se ha usado a veces para distinguir como especies diferentes a los ejemplares de Panamá y de Venezuela, es bastante variable aún en una misma localidad, según lo he observado en los ejemplares topotípicos de la Costa Caribe de Colombia. Es cierto que los ejemplares de Centro-América (*Fendleri*) tienen por término medio el tubo estaminal más velludo que los de Colombia, mientras que los de Venezuela (*sepium*), también por término medio, lo tienen glabro o casi glabro, pero en la serie que he estudiado se encuentran tubos glabros o casi glabros en especímenes centro-americanos (como *Hno. Antonio Garnier 323,* Nicaragua y *H. C. Kluge 11,* de Panamá) y, por otra parte, los hay con pelos dispersos en algunos de Venezuela (*Ll. Williams 11208, Pittier 8406*). Los ejemplares topotípicos de la región costanera Caribe de Colombia son intermedios y varían de casi glabros a más o menos vellosos. *Pittier 2549* de Panamá se acerca mucho por este concepto a los ejemplares colombianos.

En cuanto a *Bombax nicoyense* Pittier (in Fedde Repert. Sp. Nov. 13: 315. 1914) que algunos botánicos consideran sinónimo de *B. Fendleri* Seem. (= *B. Ceiba* L.), me parece que representa una especie distinta por tener las hojas más angostas, de forma oblanceolada, con el ápice distintamente acuminado, y las flores con el tubo estaminal más corto. He examinado el tipo (*Tonduz 13497,* Costa Rica, Nicoya) y dos ejemplares más (*Oersted 454,* Nicaragua, Granada; - *Wercklé sn.,* Costa Rica, El Coyolar, near San Mateo).

La tipificación de *Bombax* L. por *B. Ceiba* L. y de esta especie a su vez por *B. quinatum* Jacq. produce automáticamente un cambio completo del concepto que hasta ahora se había tenido de este género. Dicho concepto ha sido errado y ha causado muchas confusiones precisamente porque faltaba reconocer la verdadera identidad de su especie típica. Por ejemplo, H. Pittier creó el género *Bombacopsis* en 1916 para incluír dos especies centro-americanas cuyos caracteres son evidentemente intermedios entre los de *Pachira* Aublet y los que entonces se consideraban representativos de *Bombax* L. Una de ellas es *Pachira sessilis* Benth. (*Bombacopsis sessilis* Pittier) y la otra es *Pachira Fendleri* Seem. (*Bombacopsis Fendleri* Pittier) pero, como esta última es sinónima de *Bombax quinatum* Jacq. (cf. Contr. Hist. Nat. Colomb. 1: 1-3. 1938) es por este mismo hecho sinónima también de *Bombax Ceiba* L. Por consiguiente, el concepto actual de *Bomba-*

copsis Pittier, o por lo menos el que representa la especie *Fendleri,* es precisamente el que debe aplicarse a *Bombax* L., a cuya sinonímia queda ipso facto relegado *Bombacopsis,* lo mismo que *Pochota* Ramírez-Goyena, publicado cinco años antes que el género de Pittier. Cayendo *Bombacopsis* necesariamente en la sinonímia de *Bombax* sensu maxime strictissimo, el nombre adecuado para la primera especie incluída por Pittier en su género es *Bombax sessile.* Esta combinación fue hecha por Bakhuizen en Bull Jard. Bot. Buitenz. ser. 3, vol. 6: 180. 1924, pero es menester advertir que ella viene a quedar justificada ahora de manera muy indirecta por cuanto el mentado autor la concibió con un criterio enteramente diferente al que aquí expongo. En efecto, él opina con Warburg, Ducke, Kuntze, Lemée y otros botánicos en el sentido de que los *"Bombacopsis"* deben reunirse a *"Bombax"*, es decir, que no reconoce el criterio de Pittier.

Con respecto a esta cuestión, yo no comparto la opinión de Bakhuizen. Hasta que me pueda convencer de lo contrario, creo, como otros botánicos lo creen, que Pittier tuvo razón al distinguir genéricamente los dos grupos a pesar de sus estrechas afinidades. Pero como *Bombacopsis* es ahora sinónimo de *Bombax* conforme al concepto restringidísimo de *Bombax Ceiba* que he expuesto en este trabajo, surge la necesidad de dar un nuevo nombre genérico a aquellas especies de *"Bombax"* que hasta el presente han sido consideradas representativas de este género pero que no lo son porque difieren de los caracteres de la especie típica *Bombax Ceiba* como la defino aquí. Adopto así *esencialmente* el criterio de Pittier, seguido por varios botánicos modernos, pero es imprescindible hacer un ajuste nomenclatural para conformar dicho criterio a la nueva situación.

Por ejemplo, se ofrece el caso de la especie descrita como *Bombax septenatum* por Jacquin y que fue descrita por Seemann otra vez, un siglo más tarde, con el nombre *Pachira Barrigon.* Ya tuve ocasión de señalar, hace cinco años (Contr. Hist. Nat. Colomb. 1: 4. 1938) que el nombre dado por Jacquin es anterior al de Seemann. Fue precisamente esta especie una de las que sirvieron de apoyo a Pittier para destacar los caracteres distintivos de su género intermedio *Bombacopsis* cuando se creía que *Bombax Barrigon* representaba el concepto típico del género *Bombax* L. Pero ahora, cuando se sabe que el concepto de *Bombacopsis* es el aplicable al género linneano, resulta necesario dar un nuevo nombre genérico a *B. septenatum,* ya que ni *Eriotheca* Schott y Endlicher (Meletem. Bot. 35. 1832) ni los demás géneros creados en esta familia, pueden aplicarse a esta especie. A continuación la erijo en tipo de una nueva denominación genérica que considero apropiada a este caso: *Pseudobombax,* que propongo y describo así:

Pseudobombax Dugand, gen. nov. (Bombax sens. auct.)

Bombaci (sensu maxime strictissimo) valde proximum, sed differt imprimis floribus crassioribus, calyce ampliore, coriaceo, extus basi glandulis validis ovatis praedito, prius in alabastro ovoideo vel fere globoso mox late cupulato margine integro; petalis calycem 3-4-plo superantibus ad anthesin reflexis contortisque ovatis vel elliptico-lanceolatis vel oblongis vel late lineari-ellipticis, apice subacutis; tubo stamineo calyce breviore vel aequanti, crasso, superne in adelphias 5 brevissimas crassiusculas diviso, adelphia quoque in fasciculos 2 brevissimos partita; filamentis crebrioribus 400-1400 numero inferne fere liberis vel bifurcatis et in fasciculos tubi confluentibus; fructu duplo vel triplo majore ovoideo-oblongo seu late fusiformi interdum fere obovoideo, laevi, apice acuto, valvis ligneis a receptaculo cito secedentibus; seminibus plurimis ovoideis vel subglobosis parvis, pisi magnitudine minoribus, lanugine leucophoeo colore obvolutis. Arbores mediocres inermes cortice valide fibroso-suberoso, trunco plerumque circa basim praesertim ventricoso vel in lagenae figuram conformato. Folia caduca digitata, foliolis plerumque 7 interdum 5-9. Cetera *Bombacis.*

Species typica generis: *Pseudobombax septenatum* (Jacq.) Dugand, loc. typ. Cartagenae in litt. Carib. Colombiae.

Pseudobombax septenatum (Jacq.) Dugand, comb. nov.

Bombax septenatum Jacq., Enum. Pl. Carib. 26. 1760; - Select. Stirp. Amer. Hist. 193. 1763 (excl. syn. Pluk. et Rheede).

Bombax heptaphyllum L., (*) Sp. Pl. ed. 2: 960. 1763; - Jacq.

(*) El *Bombax heptaphyllum* "Cav.", que De Candolle señala como sinónimo de su *B. malabaricum* (Prodr. 1: 479. 1824) no es más que una mezcla de *B. septenatum* Jacq. y *B. heptaphyllum* L. y aún de las mismas referencias asiáticas dadas por Linneo para *B. Ceiba.* (cf. Cavanilles: Monad. Cl. Dissert. 5: 296. 1788). Este es otro caso de confusión, pero sabemos que *B. heptaphyllum* L. (1763) es claramente posterior a *B. septenatum* Jacq. (1760-1763) y así lo reconoce Linneo en Sp. Pl. ed. 2: 960. 1764 al dar como única referencia tipificante a *"Jacq. Amer 26"* o sea la página 26 del Enum. Pl. Carib. en que Jacquin publicó por primera vez

Select. Stirp. Amer. Hist. ed. 2 (1788) 246-247 (excl. syn. Asiat.).

Pachira Barrigon Seem., Bot. Voy. Herald 83. 1852-1857.

Bombax Barrigon Decne., in Fl. des Serres 23: 44. 1880; - Pittier in Contr. U.S. Nat. Herb. 18, 4: 161. 1916.

Pachira alba Decne. in Fl. des Serres 23: 48. (non *P. alba* (Lodd.) Walp.).

Bombax carabobense Pittier, Contr. Fl. Venez. 32. 1923.

ICON.: Pittier: Contr. U.S. Nat. Herb. 18, 4: pl. 64-67 sub nom. *B. Barrigon.*—Jacquin: Select. Stirp. Amer. Pict. t. 261, fig. 55. 1780.

HAB.: Venezuela, Colombia (in litt. Carib. et convall. Magdalenae et Caucae flum.), Panamá, Costa Rica.

Nombres vernáculos: COLOMBIA: Majagua, Majaguo, Ceiba de majagua, Majao.—COSTA RICA: Ceibo.—PANAMA: Barrigón.—VENEZUELA: Majagua, Cachimbo.

EJEMPLARES EXAMINADOS: (G = Gray Herbarium; - HC = Herbario Nacional Colombiano; - US = U.S. National Herbarium; - Y = Yale School of Forestry):

COLOMBIA: *Triana s/n.* (HC), Mariquita; - *H.H. Smith 1888* (G), Santa Marta; - *H.M. Curran 249* (US) Mompos-Juana Sánchez trail, Lands of Loba; - *H.M. Curran 290* (US) vicinity of Estrella, Caño Papayal, lands of Loba; - *Record 27* (US), Magdalena, Guamachito; - *H. García-Barriga 3081* (US, HC), Tocaima, Chucundá; - *Pérez-Arbeláez 2468* (US, HC), Tocaima, Chucundá; - *Elias 756* (US), Atlántico, Palmar de Varela; - *Elias 1108* (US), Atlántico, Barranquilla; - *Killip & Smith 16209* (US, G), Santander, Río Suratá valley; - *Killip & Smith 15447* y *16331* (US, G), Santander, Bucaramanga and vicinity; - *Dugand 92* y *283* (Y) Atlántico, entre Sabanagrande y Malambo; - *Dugand 273* (Y, HC) Atlántico, Baranoa.

---

el nombre *septenatum*. Obsérvese que Jacquin, por su parte, no se remite a Linneo en esta publicación ni en el Select. Stirp. Amer. 193, lo cual se interpreta como una publicación de especie nueva. En la última obra citada, página 193, Jacquin cita a Plukenet y al tantas veces mentado *Moul-elavou* de Rheede, bajo el nombre *septenatum,* lo cual demuestra una vez más la gran confusión en que se tenían entonces a las especies americanas y asiáticas.

COSTA RICA: *Pittier 13496* (US) forêts des colines de Nicoya; - *W.W. & H.E. Rowlee 84* (US) Puntarena, near Zapotal.

PANAMA: *Fendler 312* (G, US) Chagres (tipo de *Bombax Barrigon*); - *Pittier 2154* (US), around Culebra, Canal Zone; - *Pittier 2512* (US), El Paraíso, Canal Zone; - *Pittier 2935* (US) Matías Hernández; - *Standley 28537* (US), Balboa; - *Standley 28947* (US) Matías Hernández; - *Standley 29460* (US) Río Tecumen; - *Holger Johanssen s/n* (US) Canal Zone.

VENEZUELA: *Fendler 2291* (G) colonia Tovar, between Valencia and Campanero; *Pittier 7618* (G) Valencia, Carabobo (tipo de *Bombax carabobense*); - *Pittier 8719* (G, US) vicinity of Valencia; *Curran & Haman 734* (US, G) cerro Santa Ana, Paraguaná.

Es evidente que cuando se haga una nueva revisión de este grupo de las Bombacáceas será necesario transferir varias especies a *Pseudobombax*. Por lo pronto adscríbole las siguientes, de las cuales he examinado ejemplares en los herbarios del Arnold Arboretum, Smithsonian Institution y el Gray Herbarium:

Pseudobombax ellipticum (HBK.) Dugand, comb. nov.
Bombax ellipticum HBK., Nov. Gen. & Sp. 5: 299. 1821.
Bombax mexicanum Hemsl., Diagn. Pl. Nov. Mex. 4. 1878.

Pseudobombax Palmeri (S. Watson) Dugand, comb. nov.
Bombax Palmeri S. Watson, Proc. Am. Acad. 22: 399. 1887.

En cuanto a *Bombax cumanense* HBK. (Nov. Gen. & Sp. 5: 300. 1821) no estoy preparado para decidir si es también sinónimo de *septenatum* Jacq. como lo insinúa Kunth.

APENDICE

El señor Bakhuizen, en Bull. Jard. Bot. Buitenz. ser. 3, vol. 6: 176. 1924, dice en su clave del género *Bombax* que las flores de *B. septenatum* Jacq. son de color escarlata y que *B. Ceiba* L. las tiene de color rojo pálido. Seguramente tomó estos datos de D. Dietrich (Syn. Pl. 4: 860. 1847) pero no sé en qué fuente los obtuvo este último autor.

El primer dato es completamente errado; el segundo se aleja tanto de la verdad, que puede calificarse de inexacto.

En *septenatum* el cáliz y la parte exterior de los pétalos son de color verde más o menos oscuro tirando a ocráceo, rufescente o rojizo; las glándulas que aparecen en la base del cáliz son de color rosado o carmín claro. Los pétalos frescos son muy ligeramente rosados, casi blancos, en la parte interior. El estilo y los estambres son totalmente blancos.

En *B. Ceiba* la parte exterior de los pétalos frescos (excepto una margen blanca que queda recubierta por otro pétalo antes de la antesis) son de color entre rosado claro y bermejizo, densamente salpicado de punticos rufescentes oscuros. Los estambres son blancos lo mismo que el estilo y la parte interior de los pétalos, y sólo se tornan gradualmente de color ocráceo y luégo bermejizo cuando la flor ha caído al pie del árbol y se está secando. Las flores secas son de color castaño rufescente claro o bermejizo.

Además, Bakhuizen separa a *B. Fendleri* de *B. Ceiba,* pero ya he señalado antes que estos son sinónimos entre sí y de *B. quinatum* Jacq.

En cuanto a *B. septenatum* Jacq. y *B. Barrigon* (Seem.) Decne. Bakhuizen también los separa en su clave suponiendo que el tamaño del cáliz es distinto. Dice el mentado autor que *septenatum* tiene el cáliz pequeño, de 1 cm. o menos de longitud y aproximadamente 0.5 cm. de ancho, lo cual no corresponde a la realidad por cuanto los ejemplares de Cartagena tienen el cáliz idéntico al de la planta de Panamá.

Es obvio que el señor Bakhuizen escribió su Revisión de las Bombacáceas sin tener ejemplares auténticos de estas especies. En cambio, los numerosos especímenes topotípicos que yo he comparado, tanto de Panamá como de la Costa Caribe de Colombia (inclusive los tipos de *Fendleri* y de *Barrigon*), confirman plenamente mis puntos de vista respecto a la perfecta identidad que existe por una parte entre *B. Fendleri* y *B. quinatum* o sea *B. Ceiba,* y por otra parte entre *B. Barrigon* y *B. septenatum* (= *Pseudobombax septenatum*).

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL

Además de las obras directamente citadas en cada caso en el texto, he consultado las siguientes:

Loefling: Iter Hispanicum 278. 1758.

Richter: Codex Botanicus Linnaeanus 666. 1840.

T. A. Sprague: Standard Species, Kew Bull. Misc. Inf. 2: 96-100. 1926.

C. X. Furtado: Validating botanical names by referring to invalid literature, Gard. Bull. Straits Settl. vol. 10, pt. 1: 162-172. 1939.